

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2005年5月12日 (12.05.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/042317 A1

- (51) 国際特許分類: B60R 25/04
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016309
- (22) 国際出願日: 2004年11月4日 (04.11.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-374654 2003年11月4日 (04.11.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社東海理化電機製作所 (KABUSHIKI KAISHA TOKAI

RIKA DENKI SEISAKUSHO) [JP/JP]; 〒4800195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地 Aichi (JP). 株式会社デンソー (DENSO CORPORATION) [JP/JP]; 〒4488661 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 Aichi (JP). トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).

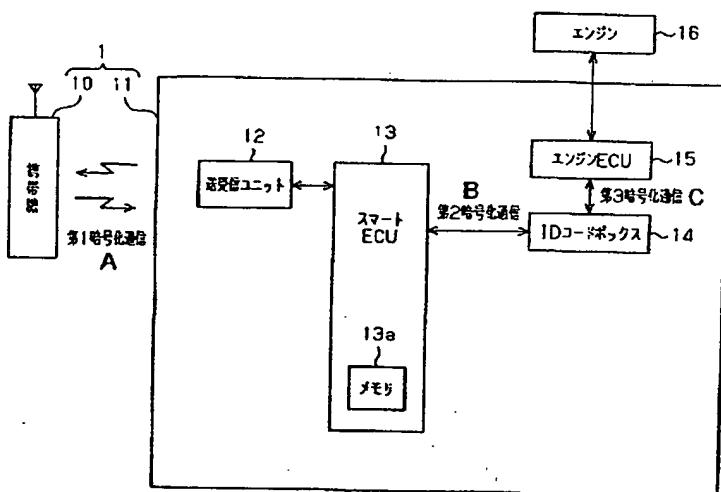
(72)発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 大滝 清和 (OHTAKI, Kiyokazu) [JP/JP]; 〒4800195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地 株式会社東海理化電機製作所 内 Aichi (JP). 前田 亨 (MAEDA, Toru) [JP/JP]; 〒4800195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目

[統葉有]

(54) Title: VEHICLE SECURITY DEVICE AND ID CODE MANAGEMENT DEVICE

(54) 発明の名称: 車両セキュリティ装置及びIDコード管理装置



- 10...MOBILE DEVICE
- A...FIRST ENCRYPTED COMMUNICATION
- 12...TRANSMITTING/RECEIVING UNIT
- 13...SMART ECU
- 13a...MEMORY
- B...SECOND ENCRYPTED COMMUNICATION
- 16...ENGINE
- 15...ENGINE ECU
- C...THIRD ENCRYPTED COMMUNICATION
- 14...ID CODE BOX

(57) Abstract: A vehicle security device for improving the security level of a vehicle. A vehicle security device (11) is connected to an engine (16) and communicates with a mobile device (11). A smart ECU (13) performs a first encrypted communication with the mobile device for a first mutual authentication. An ID code box (14) is connected to the smart ECU and has first and second codes but does not communicate with the mobile device. Additionally, the ID code box uses the first code to perform a second encrypted communication with the smart ECU for a second mutual authentication. An engine ECU (15) uses the second code to perform a third encrypted communication with the ID code box for a third mutual authentication. Additionally, the engine ECU permits an engine activation when all of the first, second and third mutual authentications are completed.

(57) 要約: 車両のセキュリティレベルを向上させることができる車両セキュリティ装置を提供する。車両セキュリティ装置(11)は、エンジン(16)に接続され、携帯機(11)と通信する。スマートECU(13)は、携帯機と第1相互認証のための第1暗号化通信を行う。IDコードボックス(14)は、スマートECU(13)に接続され、第1コード及び第2コードを有し、携帯機と通信しない。更に、IDコードボックスは、第1コードを使

ボックス(14)は、スマートECU(13)に接続され、第1コード及び第2コードを有し、携帯機と通信しない。更に、IDコードボックスは、第1コードを使

WO 2005/042317 A1

[統葉有]



260番地 株式会社 東海理化電機製作所 内 Aichi (JP). 加藤 久視 (KATO, Hisashi) [JP/JP]; 〒4800195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目 260番地 株式会社 東海理化電機製作所 内 Aichi (JP). 大角 晃義 (OSUMI, Akiyoshi) [JP/JP]; 〒4800195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目 260番地 株式会社 東海理化電機製作所 内 Aichi (JP). 鹿崎 武 (KUMAZAKI, Takeshi) [JP/JP]; 〒4488661 愛知県刈谷市昭和町 1丁目 1番地 株式会社 デンソー内 Aichi (JP). 下ノ本 詞之 (SHIMONOMOTO, Ifushi) [JP/JP]; 〒4488661 愛知県刈谷市昭和町 1丁目 1番地 株式会社 デンソー内 Aichi (JP). 下村 俊夫 (SHIMOMURA, Toshio) [JP/JP]; 〒4488661 愛知県刈谷市昭和町 1丁目 1番地 株式会社 デンソー内 Aichi (JP). 福岡 克知 (FUKUOKA, Yoshinori) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1番地 トヨタ自動車株式会社 内 Aichi (JP). 正村 浩一 (MASAMURA, Koichi) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1番地 トヨタ自動車株式会社 内 Aichi (JP).

- (74) 代理人: 恩田 博宣 (ONDA, Hironori); 〒5008731 岐阜県岐阜市大宮町 2丁目 12番地の 1 Gifu (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。